Televes®

T.OX SERIES

ES CDC H/E MANAGER

Refs. 5559, 555901

Manual de Instrucciones

Televes

Índice

1. Características técnicas 5
2. Descripción de referencias 7
3. Montaje 8
3.1. Montaje en libro 8
3.2. Montaje en rack 19” 9
4. El sistema CDC 10
5. Descripción de módulos 11
5.1. Módulo CDC H/E Manager 11
5.2. Fuente Alimentación 14
5.3. Central amplificadora 15
5.4. Programador universal 16
6. Instalación CDC H/E Manager 17
7. Normas para montaje en rack 24
8. Normas para montaje en cofre 26

Televes

ES

1. Características técnicas

1.1. CDC H/E Manager ref. 5559 (IP), ref. 555901 (GSM/GPRS)

CPU	Procesador	ARM920T™ ARM®		
Memorias	Tipo	8 MB Flash 64 MB de SDRAM 128M x 8 Bit NAND Flash Memory		
Interfaces Conectores	Alimentación T-0X	24V⎓	Conector RJ45	10/100 Base-T Ethernet
	Interfaz	RS-482	Conector RJ45	Depuración / Mando LCD
	Interfaz	USB 2.0 Full Speed Host (12 Mbps)	Conector Antena GSM	Conector F Antena GSM
	Interfaz SIM	Lector Tarjetas SIM		
Interfaz Radio GSM/GPRS	Potencia de Transmisión	GSM–850 / 900 Pico potencia 2W RF (+33dBm) sobre 50 Ohm	VSWR (standing wave ratio) max absoluto	≤ 5:1
		DCS–1800 / PCS–1900 Pico potencia 1W RF (+30dBm) sobre 50 Ohm	VSWR (standing wave ratio) recomendado	≤ 2:1
	Referencia Sensibilidad	GSM–850 / 900 –107 dBm	Potencia de Entrada	> 2 W potencia de pico
		DCS–1800 / PCS-1900 –107 dBm	Impedancia Antena	50 ohm
	Ganancia Antena	1,5dBi ≤ Ganancia < 3dBi (referencia dipolo l/2)	Ancho de Banda	70 MHz en GSM 850, 80 MHz en GSM 900, 170 MHz en DCS, 140 MHz en PCS
	GPRS	GPRS CLASE 10	Tasa máxima de subida: 42,8 kbps	
		Esquemas de codificación: CS1, CS2, CS3 y CS4	Canal de control de transmisión	
		Tasa máxima de descarga: 85,6 kbps		
Periféricos		Reloj en Tiempo Real / Alarma Termómetro digital		
Sistema Operativo		Linux Kernel 2.6.16		
General	Alimentación	24 V⎓	Margen temp. de funcion.	-5 .... +45°C
	Consumo	300 mA	Índice de protección	IP20

Las características técnicas descritas se definen para una temperatura ambiente de 45°C (113ºF). Para temperaturas superiores se utilizará ventilación forzada.

1.2. Características técnicas Centrales

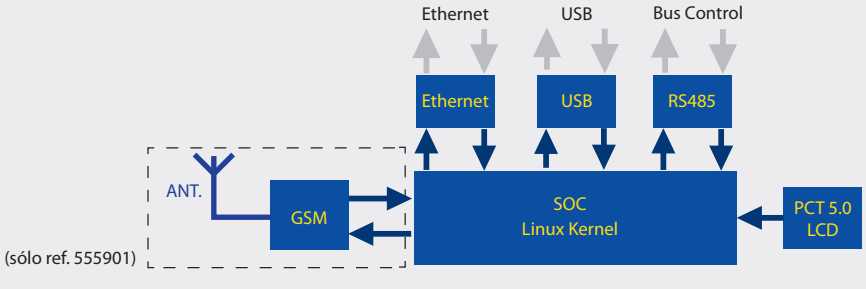
Central 5575	Rango de frecuencia	MHz	46 ... 862	Conector	tipo	"F"
	Ganancia	dB	44 ± 2,5	Alimentación	V⎓	24
	Margen de regulación	dB	20	Consumo a 24 V⎓	mA	450
	Tensión de salida (60 dB)	dBµV	105 (42 CH CENELEC)	Toma de test	dB	-30
Central 451202	Rango de frecuencia (1)	MHz	47 ... 862	Conector	tipo	"F"
	Ganancia (1)	dB	40 - 53 (selec.)	Alimentación	V~ / Hz	196 - 264 / 50-60
	Tensión máx. de salida (1)	dBµV (tip.)	129 (DIN 45004B)	Potencia máxima	W	16
	Rango de frecuencia (2)	MHz	5 ... 30	Toma de test	dB	-20
	Ganancia (2)	dB (tip.)	20/ -3			
	Tensión máx. de salida (2)	dBµV (tip.)	129/ --- (DIN 45004B)			

(1) Canal principal (2) Canal retorno (activo/pasivo)

1.3. Características técnicas Fuente Alimentación

Fuente alimentación 5629	Tensión / frecuencia de entrada	V~ / Hz	196 - 264 / 50-60	Corriente máxima total (salida1 + salida2)	A	5 (24V⎓)
	Tensión de salida	V⎓	24	Corriente máx. por salida	A	4 (24V⎓)

1.4. Diagrama de Bloques



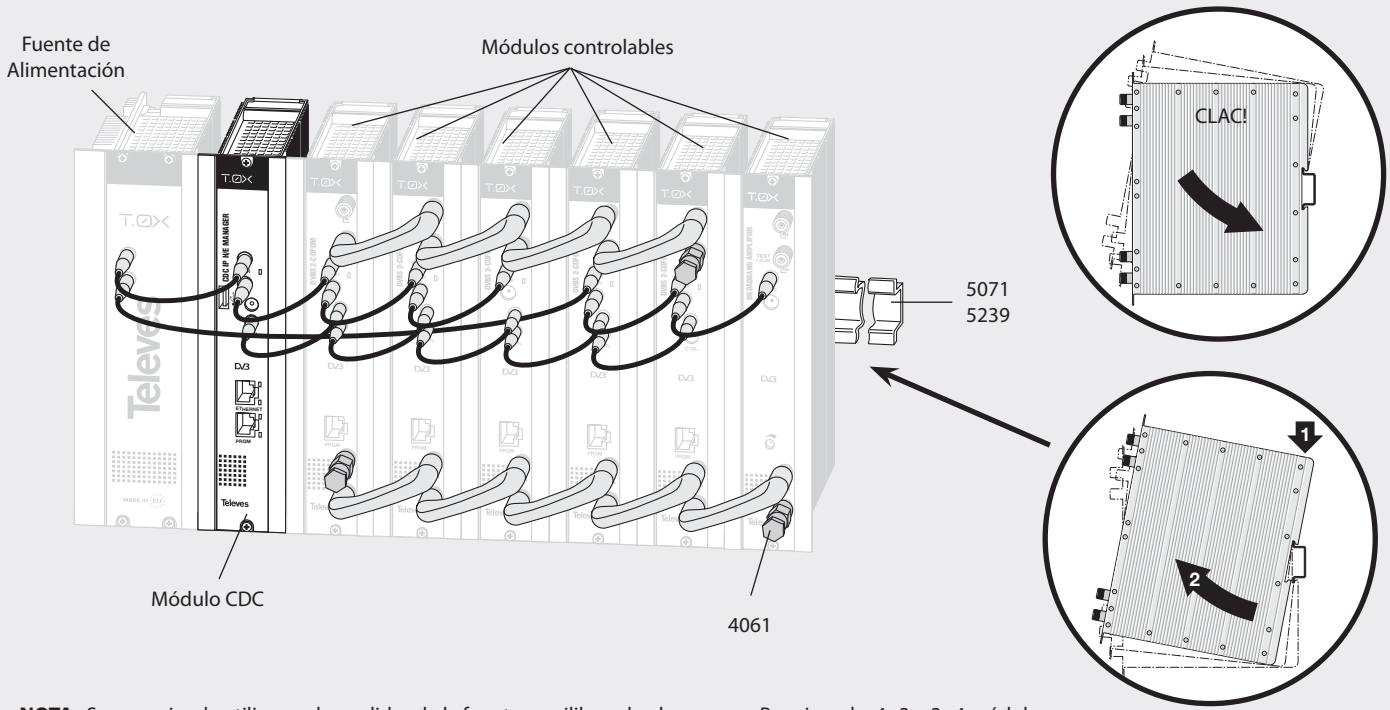
2. Descripción de referencias

Gama	
5559	CDC-IP T-0X
555901	CDC-IP GSM T-0X
5575	Amplificador Banda Ancha 44dB 120dBµV T-0X
451202	Central DTKom (47 - 862 MHz)
5629	Fuente alimentación 24V/5A T-0X

Accesorios	
7234	Programador Universal
5071	Regleta T03-T05-T0X L=50 cm
5239	Regleta soporte T03-T05-T0X 12 Módulos+Alimentación L= 56 cm
5301	Marco rack 19"
507202	Cofre T-0X con ventilación forzada (7 Módulos +Alimentación)
4061	Carga adaptadora conector F con condensador
4058	Carga adaptadora conector F
422601	Latiguillo adaptador de alimentación T05 @ T-0X L=40 cm
422602	Latiguillo adaptador de BUS de control T05 @ T-0X L=40 cm
422603	Latiguillo de BUS de control T-0X L=1 M
5673	Placa suplemento 50 mm

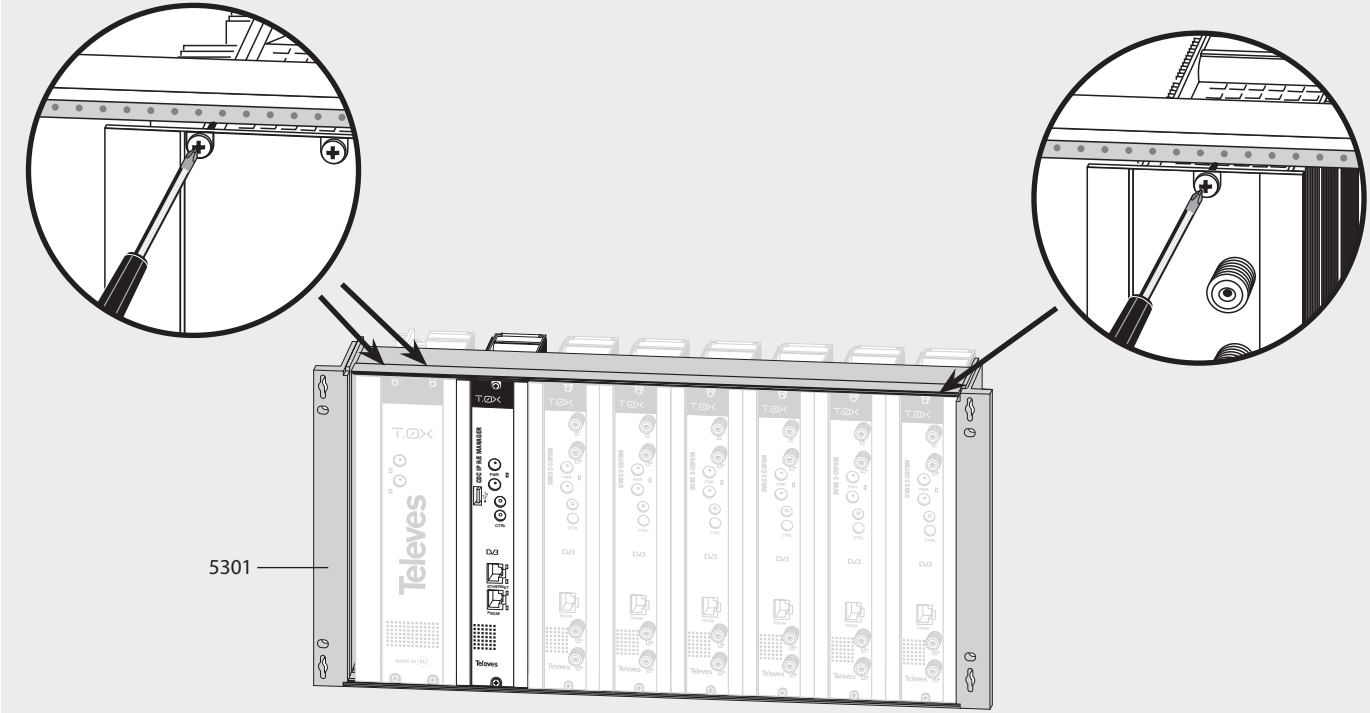
3. Montaje

3.1. Montaje en libro



NOTA: Se recomienda utilizar ambas salidas de la fuente, equilibrando el consumo. Por ejemplo, 4+3 o 3+4 módulos.

3.2. Montaje en Rack 19”



4. El sistema CDC

El **CDC H/E Manager** implementa un elemento con **capacidad para convertir las cabeceras Televés en un centro de comunicaciones**, bien a través de su Módem interno GSM/GPRS (Ref. 555901) o bien a través de la interfaz Ethernet para las comunicaciones IP (Ref. 5559 y Ref. 555901). Permite el paso del **mundo IP al bus de control de la Cabecera Televés**. Posibilita el Control y Monitorización Local y Remoto de las cabeceras Televes T0X, sirviendo de plataforma base para la implementación de los actuales y de los posibles servicios futuros.

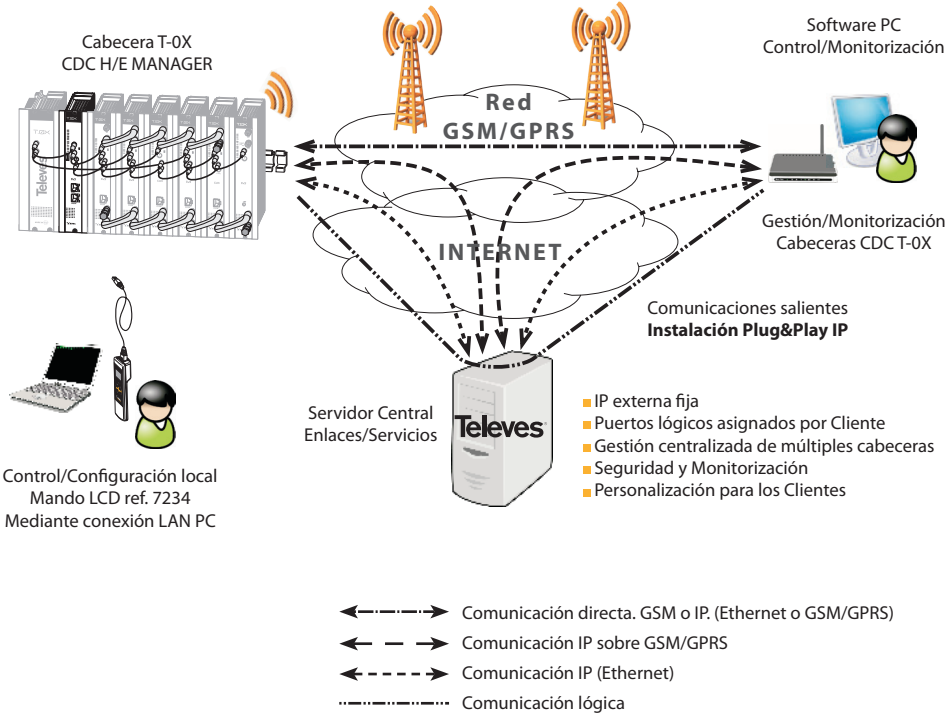
Plataforma Hardware propietaria con capacidad de procesar, tratar y enviar de forma correcta toda la información generada por los distintos sistemas de la cabecera.

Utilización de **Microprocesador RISC de 32 bits**. Sistema completo (**System on Chip – SoC**), implementado con un **microprocesador ARM** (Advanced RISC Machines) **ARM920T™ ARM® Thumb® Processor**.

Sistema Operativo (GNU/Linux).

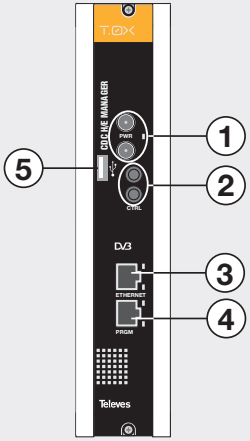
El CDC H/E Manager tiene la capacidad de acceder al mundo exterior **IP (INTERNET)**, usando cualquiera de las tecnologías disponibles, preferiblemente de **banda ancha** con conexión permanente a Internet (Always-On). Ofrece una Interfaz de red **Ethernet 10/100 Mbps** (Ref. 5559 y Ref. 555901) y una **Interfaz GSM/GPRS cuatribanda** (Ref. 555901).

Nuevos servicios orientados al Cliente Televés mediante el Servidor Central de Enlaces/Servicios, donde se pueden "centralizar" todas las comunicaciones hacia el cliente final. Permite una fácil instalación IP, mediante la centralización de las conexiones. **Instalación IP *plug-and-play***.

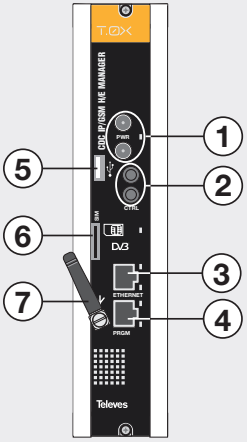


5. Descripción de módulos

5.1. Módulo CDC H/E Manager



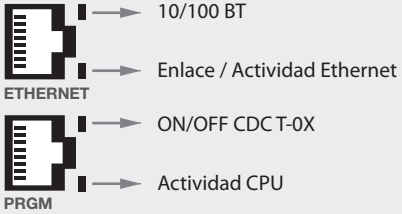
Ref. 5559
CDC-IP



Ref. 555901
CDC-IP/GSM

1. Conector bus de alimentación. Led de estado
2. Conector bus de control
3. Conector RJ45 Ethernet
4. Conector programador / PC
5. Conector Host USB
6. SIM. Tarjeta operador GSM/GPRS
7. Antena GSM (Cuatribanda)

Conectores RJ45



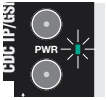
ES

Manejo del producto

1. **Conector bus de alimentación. Led de estado**. Entrada alimentación de tensión única de 24V a partir de los cuales se deriva el resto de tensiones internas. LED externo de detección de los 24V de entrada.
2. **Conector bus de control**. Entrada Jack del bus RS485. La comunicación mediante el estándar EIA-485[TIA-485].
3. **ETHERNET. Conector RJ-45 Ethernet**. Entrada Ethernet estándar 10/100 Base-T.
4. **Conector programador / PC**. Conector que da soporte a la configuración mediante el Mando LCD Ref. 7234 y puede ser utilizado para la depuración del sistema mediante Sesión Linux.
5. **Conector Host USB tipo A**. Conector puerto Host USB 2.0 Full Speed (12Mbps).
6. **Interfaz SIM, de 3 Voltios** (Ref. 555901). Ranura para la inserción de la tarjeta SIM del operador, para la conexión a la red GSM/GPRS. Soporta la fase 2 del estándar GSM11.14 – SIM de 3 Voltios. Permite el cambio en "caliente" de la SIM. Puede ser extraída y re-insertada mientras el Modem esté activo.
7. **ANT. Conector F Antena GSM/GPRS** (Ref. 555901).

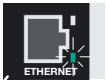
Información LEDS

Led indicador tensión 24V. Se utiliza para indicar que el dispositivo está correctamente alimentado desde el bus de alimentación.

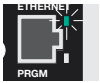


Tasa Ethernet. Encendido 100Mbps, apagado 10 Mbps.

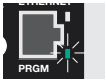
Enlace Ethernet. Muestra la actividad parpadeando.



Monitoriza tensión de salida del DC-DC a 3V8. Alimentación GSM/GPRS.



Actividad de la CPU. Si hay poco actividad el parpadeo será lento y viceversa.



LED status GSM/GPRS. Indicación de la disponibilidad de Red. Muestra la información sobre de la disponibilidad del Servicio hacia la Red GSM y el propio estado de la llamada GSM.

LED status	Estado Modem GSM/GPRS
Permanentemente encendido	Llamada activa (entrante o establecida)
Secuencia rápida parpadeo (1 seg.)	Búsqueda de red GSM. Dispositivo NO registrado. Apagándose. SIM no insertada.
Secuencia lenta parpadeo (3 seg.)	Dispositivo registrado red GSM.
Permanentemente apagado	Dispositivo apagado. Modo Sleep.
Parpadeo rápido	Cadencia transmisión de datos en GPRS.

Interfaz GSM/GPRS (Ref. 555901)

Frecuencia de Operación

Las frecuencias de Operación en los modos GSM, DCS, PCS están acorde a las especificaciones GSM.

MODO	Frec. TX (MHz)	Frec. RX (MHz)	Canales (ARFC)	TX-RX offset
E-GSM-900	890.0 - 914.8	935.0 - 959.8	0 – 124	45 MHz
	880.2 - 889.8	925.2 - 934.8	975 - 1023	45 MHz
GSM-850	824.2 – 848.8	969.2 – 893.8	128 - 251	45 MHz
DCS-1800	1710.2 - 1784.8	1805.2 - 1879.8	512 – 885	95 MHz
PCS-1900	1850.2 - 1909.8	1930.2 - 1989.8	512 - 810	80 MHz

Potencia de Transmisión GSM

La interfaz GSM/GPRS del CDC H/E Manager en el modo de operación GSM-850/00 es de Clase 4, en concordancia con la especificación, que determina una potencia RF de pico nominal de **2 W (+33dBm)** sobre 50 Ohm.

Sensibilidad de Referencia

· ***GSM-850/900***

La sensibilidad en concordancia con las especificaciones para terminales portables clase 4 GSM-850/900, es de –107 dBm, en condiciones normales de operación.

· ***DCS-1800 / PCS-1900***

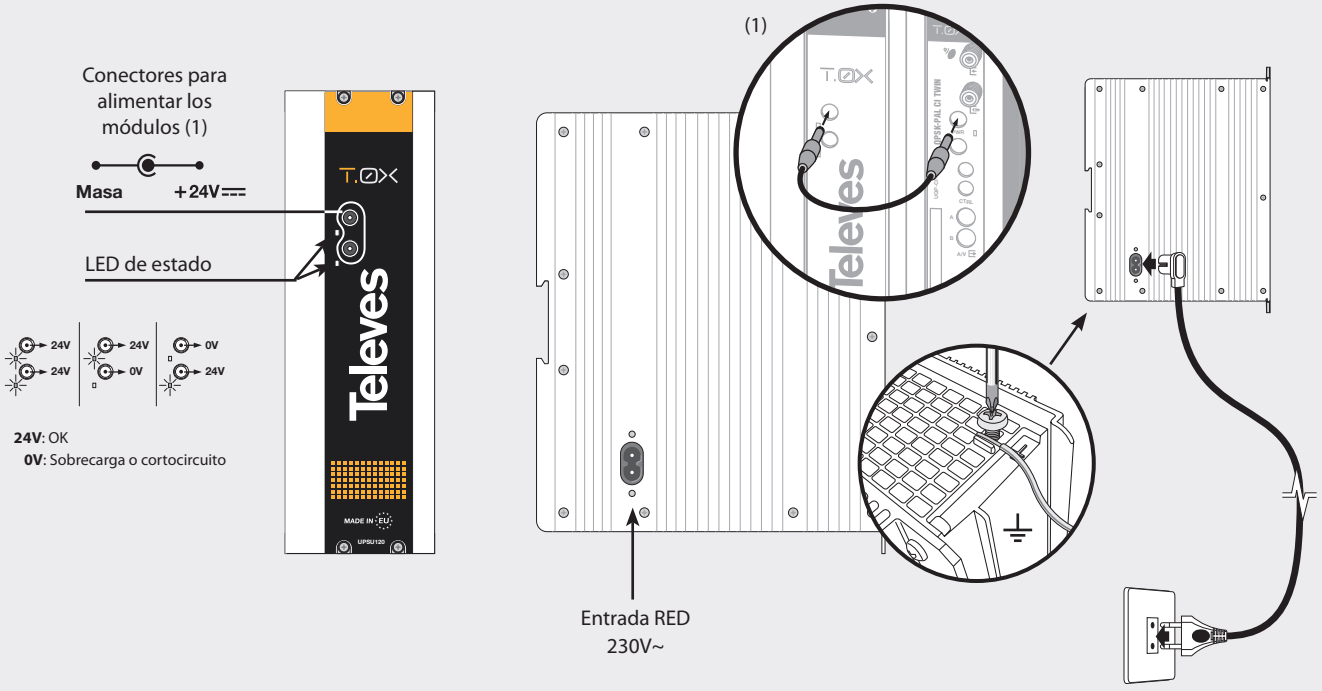
De acuerdo con las especificaciones para terminales portables clase 1 DCS 1800/PCS-1900 es de –106 dBm en condiciones de operación normales.

Antena GSM

La antena que acompaña al producto, cumple los siguientes requerimientos:

Ancho de Banda	80 MHz en EGSM, 150 MHz en GSM 850, 170 MHz en DCS, 140 MHz en la banda PCS
Ganancia	1.5dBi ≤ Ganancia < 3dBi (referida al dipolo l/2)
Impedancia	50 ohm
Potencia de Entrada	> 2 W pico de potencia
VSWR (standing wave ratio) max absoluto	≤ 5:1
VSWR (standing wave ratio) recomendado	≤ 2:1

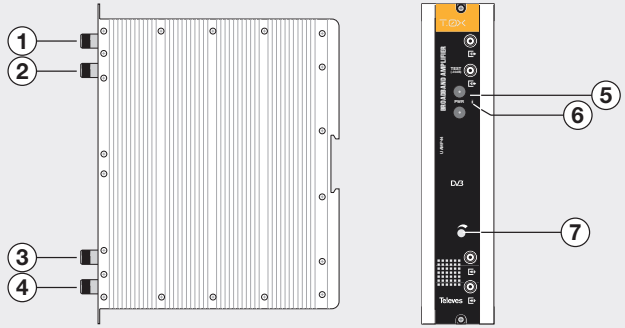
5.2. Fuente de alimentación



NOTA: - Es necesario utilizar ambas salidas de la fuente cuando el consumo en una de ellas supera los 4A (máxima corriente en cada salida)

5.3. Central amplificadora

OPCIÓN "A" - 5575



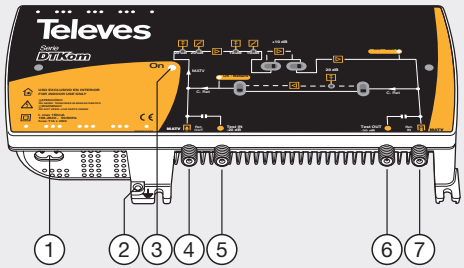
1. Salida RF
2. Salida Test
3. Entrada RF
4. Entrada RF
5. Entrada alimentación módulo
6. LED de estado
7. Atenuador

Dispone de dos conectores de entrada de señal, para permitir la mezcla de los canales suministrados por dos sistemas. Si se utiliza sólo una de las entradas, se recomienda cargar la entrada no utilizada con una carga de 75 ohm, ref 4061.

Dispone de un conector de salida y una salida de Test (-30dB) situadas en la parte superior del panel frontal.

La alimentación se realiza a 24V, a través de un latiguillo igual al utilizado para la alimentación de los otros módulos del sistema.

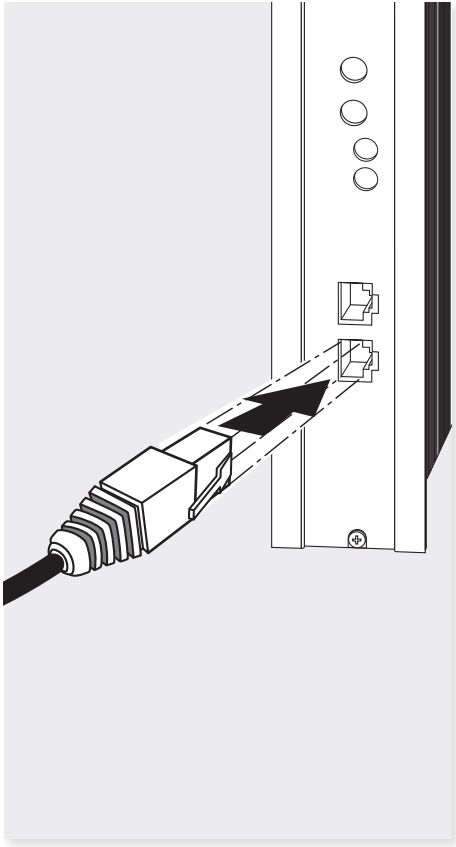
OPCIÓN "B" - 451202



1. Entrada alimentación red (196-264 V~ 50/60 Hz)
2. Conexión para toma de tierra
3. LED de encendido
4. Entrada MATV
   Salida canal de retorno
5. Test entrada MATV
6. Test salida MATV
7. Salida MATV
   Entrada canal de retorno

La central amplificadora realiza la amplificación de los canales suministrados, cubriendo el margen de frecuencias de 47 a 862 MHz.

5.4. Programador Universal PCT 5.0



El programador se maneja con 4 teclas:

- ● (pulsación corta) - Selección de parámetro (posicionamiento del cursor).
- ▲-▼ Modificación del parámetro (incremento/decremento) apuntando por el cursor (parpadeante).
- ■ (pulsación corta) - Cambio de menú.
- ● (pulsación larga) - Cambio entre menús principales y extendidos.
- ■ (pulsación larga) - Grabado de configuración en memoria.
- ■ + ● + ▲ Aumentar el contraste de la pantalla.
- ■ + ● + ▼ Disminuir el contraste de la pantalla.

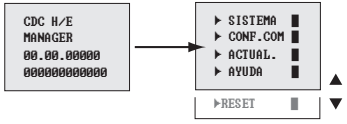
6. Instalación CDC H/E Manager

La instalación básica del CDC H/E MANAGER comenzaría con una configuración local, bien mediante el **Mando LCD Ref. 7234** o bien mediante la **Web Local** en su **IP aliasada (169.254.1.254).**

Mando LCD ref. 7234

Insertar el programador en el conector frontal de programación del módulo CDC ("PRGM"). Aparecerá en primer lugar la versión de firmware del programador:

A continuación se muestra información sobre el módulo conectado al mando (nombre del equipo, versión SW y nº de serie). Finalmente aparece el menú principal.



Como usar los menús:

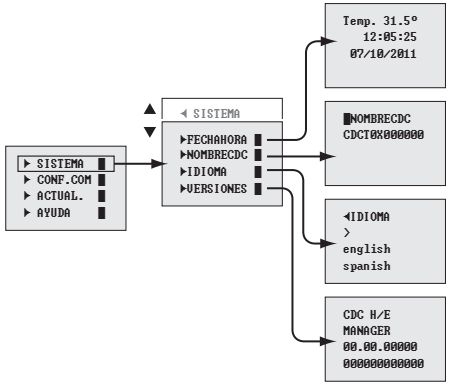
- La opción seleccionada en el menú se muestra parpadeando.
- Para moverse por las opciones del menú, use las teclas ▲ o ▼.

Nota: *Si el menú ocupa mas de una página, use las teclas ▲ o ▼ para desplazar el menú y acceder a opciones que aparecen ocultas.*

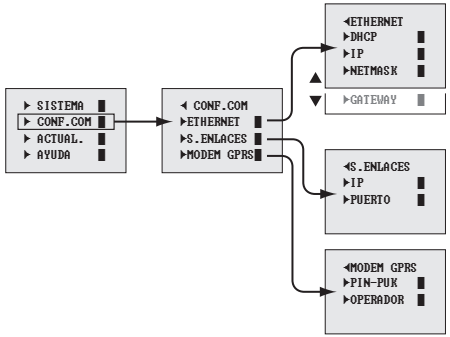
- Para navegar por los menús normales (aparecen indicados con ▶), presione la tecla ■ para entrar y la tecla ● para retroceder.
- En los menús finales (aparecen indicados con ■), mantenga pulsada la tecla ■ para aceptar y la tecla ● para volver al menú normal.

En las siguientes imágenes se muestran los distintos menús. Como se observa, si se selecciona **SISTEMA**, es posible cambiar el **Nombre del CDC H/E Manager** para posibilitar un mejor seguimiento, ajustar la **FECHA** y **HORA**, seleccionar el **IDIOMA** de los MENÚS y por último visualizar el Menú de inicio para comprobar las **versiones** Software y el Nº de Referencia de la unidad.

Sistema

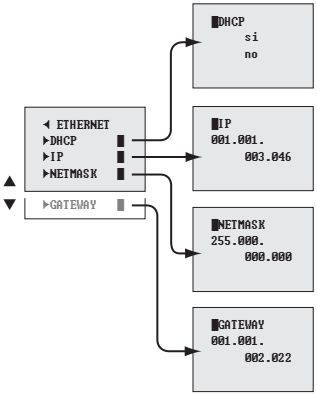


Configuración comunicaciones

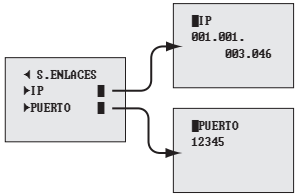


ES

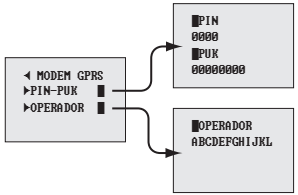
Configuración comunicaciones.
Ethernet
En la configuración IP es conveniente que se **active el DHCP** (por defecto), evitando tener que configurar una IP Fija con todos sus parámetros. La configuración dependerá de la Red LAN a la que se conecte el CDC H/E MANAGER.



Configuración comunicaciones.
Servidor de Enlaces
La configuración por defecto del Servidor de Enlaces, trae la dirección y el puerto IP para poder utilizar el Servidor de enlaces.

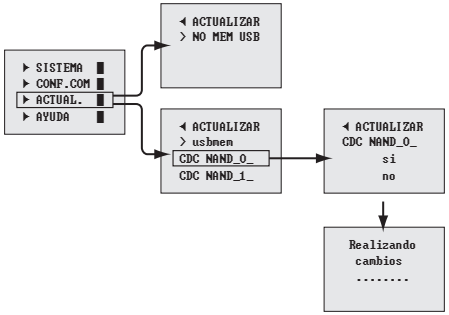


Configuración comunicaciones.
Modem GPRS
La configuración del MODEM GPRS depende del PIN y PUK proporcionado por el OPERADOR, que también es necesario proporcionar.



Actualización Firmware mediante Mando LCD

Mediante el Mando LCD Ref. 7234 y un dispositivo de memoria USB que contenga ficheros válidos para ser actualizados, se puede llevar a cabo la actualización del CDC H/E Manager.

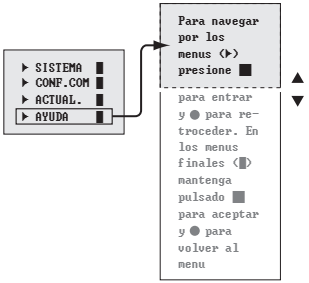


Una vez insertado el dispositivo de almacenamiento USB y mediante el Mando se mostrarán los ficheros válidos a ser actualizados desde la raíz el dispositivo. Se selecciona uno y esto inicia el proceso de actualización.
La actualización será Correcta si se resetea el Mando LCD y aparece de nuevo el Menú presentación.

Ayuda y Reset en el Mando LCD

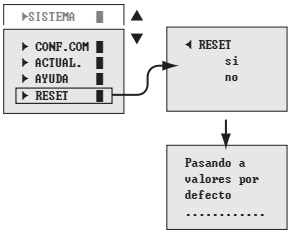
Ayuda

Todos los Menús del Mando LCD disponen de Texto de auto ayuda, así como este menú expuesto, donde se explica la posible navegación por los menús y la configuración de los parámetros.


SISTEMA
CONF.COM
ACTUAL.
AYUDA
Para navegar por los menus (▶) presione ■
para entrar y ● para retroceder. En los menus finales (◀) mantenga pulsado ■ para aceptar y ● para volver al menu

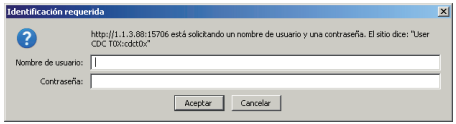
Reset

Desde el Mando LCD se puede realizar un reset de la aplicación y pasar a los valores por defecto.



Web Server Local

El Servidor Web Local posibilita tanto la configuración como la actualización del Firmware, a través de las diferentes páginas Web.
El Servidor Web estará publicado tanto en la dirección Local LAN del dispositivo, como en la dirección aliasada **169.254.1.254** sobre el puerto **15706** (http://169.254.1.254:15706).



El Login por defecto es:

Nombre de usuario: cdct0x
Contraseña: Televes1

A continuación se muestra la página Web Principal del CDC T-0X.

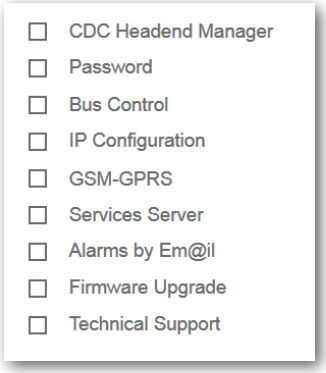
Como se puede observar, la página aparece dividida en tres zonas:

Recuadro de información (1).

Se muestra información del producto como:
- Nombre de esta unidad CDC T-0X
- Fecha/Hora Temperatura CDC
- Número de serie de fabricación
- Versión de Software
- Número de módulos actuales

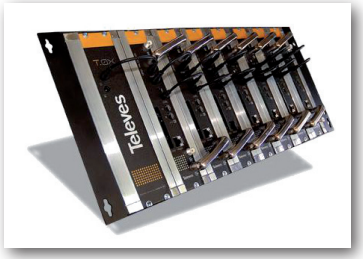
Menú principal (2).

Acceso a las diferentes opciones de configuración del módulo:
- CDC Headend Manager
- Password
- Bus control
- IP Configuración
- GSM-GPRS (ref. 555901)
- Services Server
- Alarms by Em@il
- Firmware Upgrade
- Technical Support



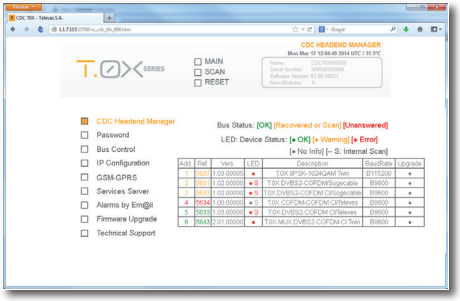
Estado cabecera (3).

Acceso a un listado de los módulos conectados al CDC.



Monitorización

La página Web permite la monitorización a nivel de Funcionamiento de los dispositivos en el Bus RS485, enviando sondeos y esperando por la respuesta. Esto permite saber qué dispositivos están correctos o no en el Bus.



Aquí se muestra una tabla que contiene los elementos T-0X de la cabecera y muestra su estado mediante colores.

Correcto (verde)

5	5633	1.03.00000	● S	T.0X DVBS2-COFDM CI/Televes	B9600	●

Identificando (ámbar)

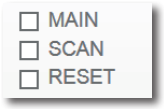
2	5631	1.02.00000	● S	T.0X DVBS2-COFDM/Sogecable	B9600	●

Error (rojo)

4	5634	1.00.00000	● S	T.0X COFDM-COFDM CI/Televes	B9600	●

Se dispone de 3 botones adicionales:

MAIN: vuelve al menú principal.
SCAN: realiza un sondeo completo de la cabecera y borra los elementos existentes.
RESET: reinicia la aplicación con los valores por defecto.



Password

El servidor Web permite la Configuración del acceso web o SSH mediante Password.

Cambio de Password para el acceso Web y el acceso SSH.

Bus Control

AUTO: Auto Baudrate en el Bus RS485. Posibilita la compatibilidad de todas las unidades T0X. Se recomienda esta opción por defecto.
B9600: Fijado el BaudRate a 9600bps en el Bus RS485.
B115200: Fijado el BaudRate a 115200bps en el Bus RS485. Compatibilidad con unidades nuevas T0X que incorporen este Baudrate en el bus RS485.

Configuración IP

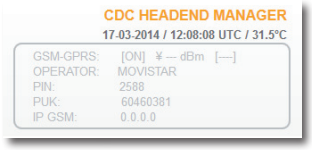
La Configuración IP permite activar o no el DHCP, así como configurar de forma estática la interfaz Ethernet.

Configuración IP, similar a la del mando LCD.

Configuración GSM-GPRS

La configuración pasa por introducir el PIN, PUK y el nombre del OPERADOR contratado. Una vez activa la interfaz, se muestra el nivel de señal y la IP GPRS que proporciona el operador.

En condiciones de conexión GPRS, se muestra la configuración y la IP asignada dentro de la red GSM.



La indicación del nivel se señal es la siguiente:

[**IIII**] Máximo nivel de señal
[**III-**]
[**II--**]
[**I---**] Mínimo nivel de señal
[**----**] Sin señal o sin antena

En el espacio reservado a la información se muestran los posibles errores de la Interfaz GMS. Si no hay SIM insertada, si hay problemas con la Antena, si no se detecta el propio Modem debido a problemas Hardware, ...

Nota: *En la Ref. 5559 el menú de configuración de la interfaz GSM no está activa, mostrando que se trata de dicha referencia (Ref. 5559: SOLO ETHERNET).*

Servidor de Enlaces

En la parte de Configuración del Servidor de Enlaces se muestran los valores actuales y el estado de la Conexión.

Alarmas por Em@il

Si no hay una configuración previa, las alarmas estará desactivadas, en caso contrario, se mostrará la configuración anterior, tanto en los campos de configuración, como en el cuadro de texto superior derecha de la Web.

Check box que activa o desactiva las alarmas por email. Si se quiere desactivar las alarmas, basta con deseleccionar y confirmar mediante el botón OK. Si se selecciona, se habilitan los diferentes campos para ingresar los datos correspondientes.

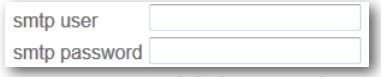
Campo de texto que permite ingresar un texto alusivo, que aparecerá en la cabecera del correo. Se admiten hasta 32 caracteres.

Dirección de Correo electrónico al que se le enviará el correo con las alarmas detectadas. Se admiten hasta 32 caracteres.

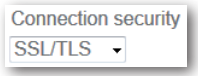
Dirección de Correo electrónico con copia, al que se le enviará una copia de correo con las alarmas detectadas. Se admiten hasta 32 caracteres.

Dirección de Correo electrónico de la cuenta de correo, desde donde se enviarán los correos. Admite hasta 32 caracteres.

Dirección del servidor de correo, que enviará el correo. Es el Servidor que aloja la cuenta de correo desde donde se enviarán las alarmas.



Usuario y Password de la cuenta de correo en el servidor SMTP, que se ha introducido antes. Es la identificación para que el servidor envíe el correo con las alarmas.

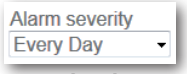


Seguridad que implementa el servidor de correo, tanto para su identificación, con el Login y la Password, como para el envío del propio correo electrónico. Se ofrecen 3 posibilidades:

- **None**, que significa que el servidor no implementa ningún protocolo de seguridad y el correo irá en texto plano.
- **STARTTLS** es una extensión a los protocolos de comunicación de texto plano, que ofrece una forma de mejorar desde una conexión de texto plano a una conexión cifrada (TLS o SSL) en lugar de utilizar un puerto diferente para la comunicación cifrada. Esta opción es normalmente utilizada por las cuentas de correo en hotmail.
- **SSL/TLS**. Secure Sockets Layer (SSL; en español «capa de conexión segura») y su sucesor Transport Layer Security (TLS; en español «seguridad de la capa de transporte») son protocolos criptográficos que proporcionan comunicaciones seguras por una red, comúnmente Internet. Esta

opción es usada por los servidores de gmail.

Configuración de la periodicidad de los correos electrónicos cuando se produzcan alarmas.



- **Inmediately**. Una vez que se detecta una alarma, se enviará de forma inmediata un correo electrónico con la situación de la cabecera T0X.
- **5 polling cycles**. Se enviarán las alarmas detectadas, cada vez que se complete 5 ciclos de sondeo a los elementos de la cabecera.
- **10 polling cycles**. Se enviarán las alarmas detectadas, cada vez que se complete 10 ciclos de sondeo a los elementos de la cabecera.
- **Every hour**. Cada hora se enviarán las alarmas detectadas en la cabecera T0X. Hay que recordar que sólo se envía el correo si se detectan alarmas.
- **Every 12 hours**. Cada 12 horas se enviarán las alarmas detectadas en la cabecera T0X. Hay que recordar que sólo se envía el correo si se detectan alarmas.
- **Every Day.** Cada 24 horas se enviarán las alarmas detectadas en la cabecera T0X. Hay que recordar que sólo se envía el correo si se detectan alarmas.

Para evitar una posible saturación de correos, se dispone de este campo que limitará el máximo número de correos a enviar.
Si se introduce **0, se deshabilita** esta propiedad y por consiguiente se enviarán indefinidamente correos, mientras se detecten alarmas. Este campo admite valores entre 1 y 100 correos, para su limitación.
NOTA: Este límite del número de correos a enviar queda activo y sólo se reiniciará si se cambia la configuración o se resetea el CDC T0X. Este proceso de reset se puede llevar a cabo mediante la T0X Suite Software, el Mando Ref. 7234 o la propia Web del CDC T0X. Hay que tener en cuenta que el CDC T0X posee un reinicio diario, cada 24 Horas, que provoca un reinicio de este contador.
Observación: Todos los cuadros de configuración de la Web, muestran información sobre su utilidad al posicionar el ratón sobre ellos.

Actualización Firmware Página Web

Proceso sencillo mediante la Interfaz Web que actualiza el Firmware del CDC H/E Manager. Una vez seleccionado el fichero, el proceso de carga mostrará una barra de progreso, finalizando con la confirmación del Fichero y reiniciando la aplicación.

SSH (Secure SHell)

El CDC H/E Manager también dispone de un intérprete de órdenes seguro SSH, mediante el cual se puede acceder al sistema operativo y realizar acciones de control y gestión.

NOTA: *Tanto el usuario como la Password del SSH y del Servidor Web, son las mismas y* ***sólo se puede cambiar mediante el acceso Web a la página correspondiente****.*

7. Normas para montaje en rack (máx. 49 módulos T0X - 7 subracks de 5u. de altura - 8,7")

7.1. Instalación del rack con ventilación

Para favorecer la renovación y circulación del aire en el interior del rack, reduciendo de esta manera la temperatura de las unidades y mejorando por ello sus prestaciones, se recomienda colocar 2 unidades de ventilación de 25W de potencia, sobre todo cuando el rack con los módulos se encuentre en ambientes cálidos, superiores a 45°C.

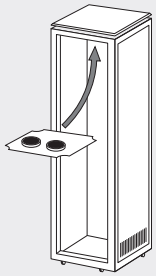


fig. 1

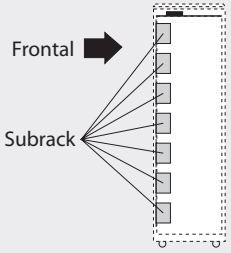
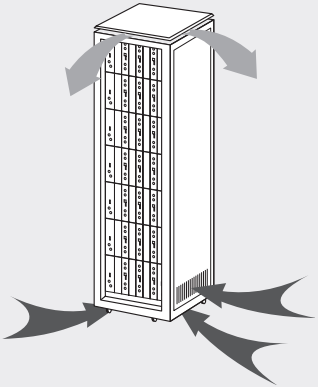


fig. 2

Estos ventiladores irán colocados en una bandeja atornillada en la parte superior del Rack, fig. 1 y 2. De esta manera, los ventiladores harán circular entre los módulo el aire fresco que entra por la parte inferior del armario (fig.3), y lo expulsarán a través de la rendija (de unos 3 a 5 cm) que hay en su parte superior.



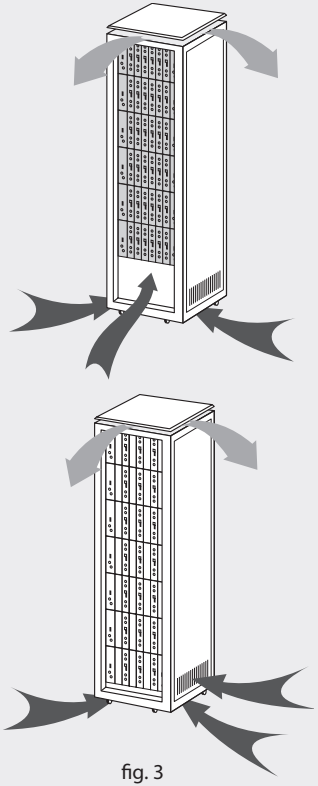


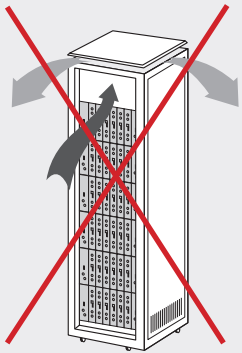
fig. 3

Es muy importante que este ciclo discurra correctamente, debiendo evitarse:

- Abrir las puertas laterales, ya que provocaría que los ventiladores aspiren el aire del exterior en lugar de aspirar el aire del interior.

- Colocar objetos junto al rack que taponen las entradas y salidas de aire.

- En los casos en que el rack no este completo, se deben colocar los subracks de arriba a abajo sin dejar huecos en el medio, fig 4.



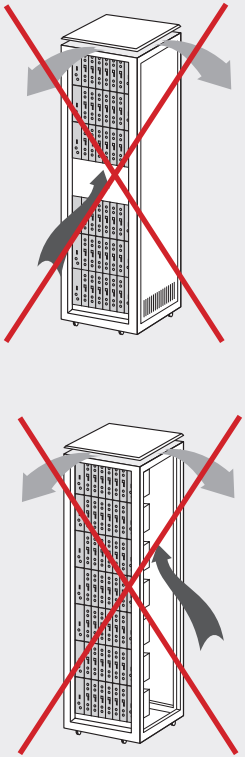


fig. 4

7.2. Instalación del rack sin ventilación

Para la instalación de las unidades en racks sin ventilación, cuando el rack se encuentra en lugares con temperatura ambiente alrededor de los 45°C, se recomienda colocar el Rack completamente abierto, es decir, prescindiendo de sus puertas laterales para favorecer la ventilación de las unidades , fig. 5.

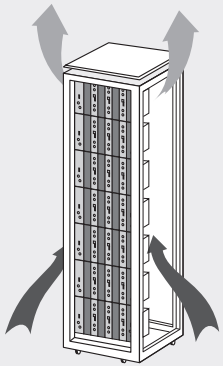


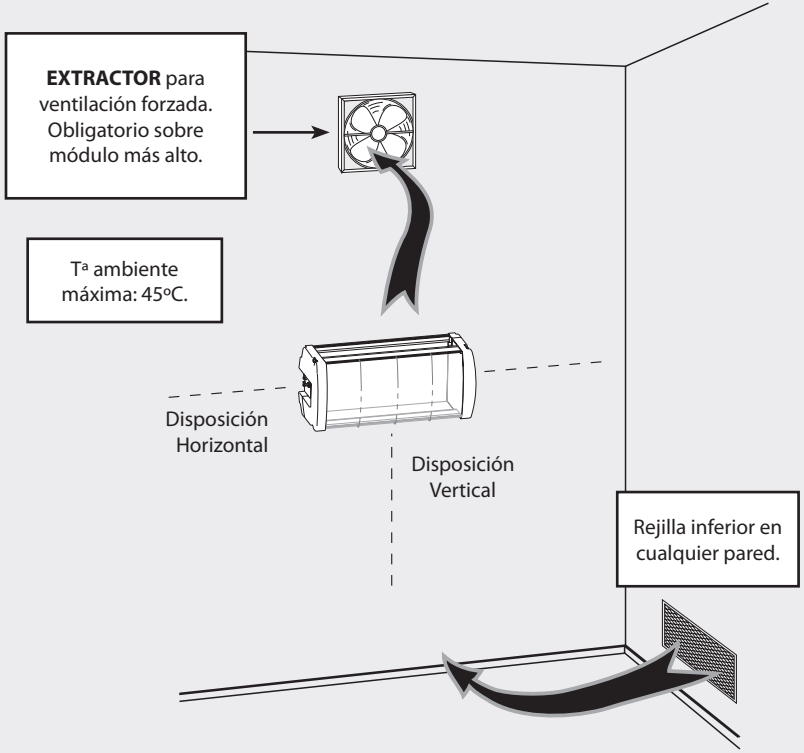
fig. 5

8. Normas para montaje en cofre

IMPORTANTE

El esquema de ventilación recomendado es el de la figura tanto en caso de disposición horizontal como vertical de los cofres.

La temperatura máxima en las proximidades del cofre situado a mayor altura no debe ser superior a 45ºC, tanto si la disposición de los cofres es horizontal como vertical.


EXTRACTOR para ventilación forzada. Obligatorio sobre módulo más alto.
Tª ambiente máxima: 45ºC.
Disposición Horizontal
Disposición Vertical
Rejilla inferior en cualquier pared.

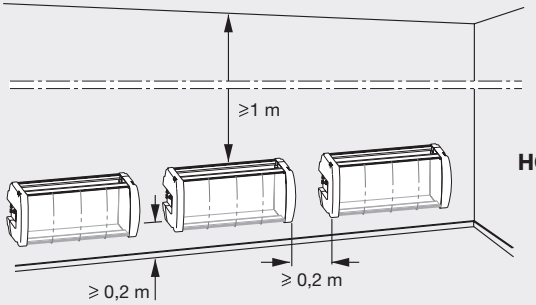
ES

IMPORTANTE

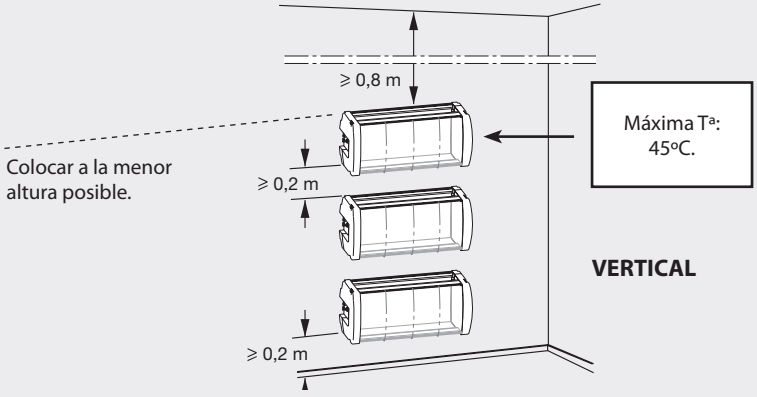
Se recomienda situar los cofres en horizontal, colocándolos a la menor altura posible.

En caso de no poder utilizar la colocación horizontal, se empleará la colocación vertical.

Se respetarán las distancias de seguridad indicadas en los esquemas adjuntos.



HORIZONTAL



VERTICAL

Garantía

Televés S.A. ofrece una garantía de dos años calculados a partir de la fecha de compra para los países de la UE. En los países no miembros de la UE se aplica la garantía legal que está en vigor en el momento de la venta. Conserve la factura de compra para determinar esta fecha.

Durante el período de garantía, Televés S.A. se hace cargo de los fallos producidos por defecto del material o de fabricación. Televés S.A. cumple la garantía reparando o sustituyendo el equipo defectuoso.

No están incluidos en la garantía los daños provocados por uso indebido, desgaste, manipulación por terceros, catástrofes o cualquier causa ajena al control de Televés S.A.

DECLARATION OF CONFORMITY Nº 130612101125

Televes

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE
DECLARATION DE CONFORMITE
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ
DEKLARACJA ZGODNOŚCI
DECLARATIE DE CONFORMITATE
KONFORMITETSERKLÆRING
CONFORMITEITSVERKLARING
VASTAVUSE SERTIFIKAAT
ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ
FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE
VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS
ATITIKTIES DEKLARACIJA
ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ
MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT
BEKREFTELSE
ДЕКЛАРАЦІЯ ВІДПОВІДНОСТІ
PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Manufacturer / *Fabricante / Fabricante / Fabricant / Fabbricante / Fabrikant / Κατασκευαστής / Tillverkare / Valmistaja / Producent / Gamintojas / Изготовитель / Producator / Gyártó / Fabrikant / Produsent / Fabrikant / Виробник / Valmistaja / Rażotājs / Výrobce:*

Televes S.A.
Rua Benéfica de Conxo, 17 - 15706 - Santiago de Compostela - Spain

Declare under our own responsibility the conformity of the product / *Declara bajo su exclusiva responsabilidad la conformidad del producto / Declara sob sua exclusiva responsabilidade a conformidade do produto / Déclare sous notre propre responsabilité la conformité de ce produit / Dichiara sotto la sua esclusiva responsabilità la conformità del prodotto / Wir übernehmen die Verantwortung für die Konformität des Produktes / Πιστοποιούμε με δική μας ενθύνη την συμμόρφωση του προϊόντος / Försäkrar om överstämmelse enligt tillverkarens eget ansvar för produkten / Vakuutamme yskinomaan omalla vastuullamme tuotteen yhdenmukaisuus / Oświadczamy na własną odpowiedzialność zgodność wyrobu / Deklaruojame savo atsakomybe, kad produktas yra atitinkamas / Заявляем с полной своей ответственностью о соответствии продукта / Declaram pe propria raspundere ca produsul este in conformitate cu cerintele esentiale si celalalte prevederi aplicabile / Saját felelősségünkre kijelentjük, hogy a termék megfelel / Erklærer under vores eget ansvar overensstemmelse for produktet / Erklærer under vårt eget ansvarsverenstemmelsen for produktet / Wij nemen de verantwoording voor de conformiteit van het product / Заявляє з повною своєю відповідальністю що до відповідності продукта / Kinnitame toote vastavust / Deklaré ar pilnu savu atbildību par produkta atbilstību / Prohlašuje na vlastní odpovědnost shodu výrobku:*

Reference / *Referencia / Referência / Référence / Articolo / Artikelnummer / Δήλωση / Referens / Referenssi / Numer Katalogowy / Produkto numeris / Apmuvuca / Referinta / Terméktszám / Varenummer / Varenummer / Artikelnummer / Apmuvuca / Viide / Atsauce / Reference:*

5559

Description / *Descripción / Descrição / Description / Descrizione / Beschreibung / Περιγραφή / Beskrivning / Kuvaus / Opis / Produkto aprašas / Описание / Descriere / Leírás / Beskrivelse / Beskrivelse / Beschrijving / Опис / Kirjeldus / Apraksts / Popis:*

Modem CDC-IP T0X

Trademark / *Marca / Marca / Marque / Marchio / Handelsmarke / Μάρκα / Varumärke / Tavaramerkki / Marka / Prekės ženklas / Търговая марка / Marca / Mārkanēv / Varemarke / Varemerke / Handelsmerk / Topговельна марка / Kaubamärk / Preču zīme / Značka:*

Televes

With the requirements of / *Con los requerimientos de / Com as especificações de / Avec les conditions de / Con i requisiti di / Die Voraussetzungen erfüllen / Με τις απαιτήσεις του / Enligt följande bestämmelser / Seuraavien määrityksien / Zgodność z wymogami / Atitinka reikalavimus / Требованиями / In conformitate cu / Az alábbi követelményeknek / Med bestemmelserne / Med bestemmelsene / In overeenstemming met / atbilstoši / to wymog / tingimustel / prasībām / S požadavky na:*

- **Low Voltage Directive 2006 / 95 / EC**
- **EMC Directive 2004 / 108 / EC**

Following standards/ *Con las normas / Com as normas / Selon les normes / Con le norme / Folgende Anforderung / Ακόλουθα πρότυπα / Följande standard / Seuraavien standardien / Zastosowanie następujących norm / Pagal standartus / Следующих стандартов / Respecta urmatoarele standarde / A Következő szabványoknak / Følgende standarder / Følgende standarder / Volgende richtlijnen en normen / Нacтупних стандартів / Järgmistele standarditele / sekojošiem standartiem / Následující normy:*

EN 60950-1:2006 + A1:2010 + A11:2009 + A12:2011, EN 55022:2010, EN 55024:2010

Santiago de Compostela, 12/6/2013

CE

José L. Fernández Carnero
Technical Director

DECLARATION OF CONFORMITY Nº 130612102153

Televes

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE
DECLARATION DE CONFORMITE
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ
DEKLARACJA ZGODNOŚCI
DECLARATIE DE CONFORMITATE
KONFORMITETSERKLÆRING
CONFORMITEITSVERKLARING
VASTAVUSE SERTIFIKAAT
ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ
FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE
VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS
ATITIKTIES DEKLARACIJA
ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ
MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT
BEKREFTELSE
ДЕКЛАРАЦІЯ ВІДПОВІДНОСТІ
PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Manufacturer / *Fabricante / Fabricante / Fabricant / Fabbricante / Fabrikant / Κατασκευαστής / Tillverkare / Valmistaja / Producent / Gamintojas / Изготовитель / Producator / Gyártó / Fabrikant / Produsent / Fabrikant / Виробник / Valmistaja / Rażotājs / Výrobce:*

Televes S.A.
Rua Benéfica de Conxo, 17 - 15706 - Santiago de Compostela - Spain

Declare under our own responsibility the conformity of the product / *Declara bajo su exclusiva responsabilidad la conformidad del producto / Declara sob sua exclusiva responsabilidade a conformidade do produto / Déclare sous notre propre responsabilité la conformité de ce produit / Dichiara sotto la sua esclusiva responsabilità la conformità del prodotto / Wir übernehmen die Verantwortung für die Konformität des Produktes / Πιστοποιούμε με δική μας ενθύνη την συμμόρφωση του προϊόντος / Försäkrar om överstämmelse enligt tillverkarens eget ansvar för produkten / Vakuutamme yskinomaan omalla vastuullamme tuotteen yhdenmukaisuus / Oświadczamy na własną odpowiedzialność zgodność wyrobu / Deklaruojame savo atsakomybe, kad produktas yra atitinkamas / Заявляем с полной своей ответственностью о соответствии продукта / Declaram pe propria raspundere ca produsul este in conformitate cu cerintele esentiale si celalalte prevederi aplicabile / Saját felelősségünkre kijelentjük, hogy a termék megfelel / Erklærer under vores eget ansvar overensstemmelse for produktet / Erklærer under vårt eget ansvarsverenstemmelsen for produktet / Wij nemen de verantwoording voor de conformiteit van het product / Заявляє з повною своєю відповідальністю що до відповідності продукта / Kinnitame toote vastavust / Deklaré ar pilnu savu atbildību par produkta atbilstību / Prohlašuje na vlastní odpovědnost shodu výrobku:*

Reference / *Referencia / Referência / Référence / Articolo / Artikelnummer / Δήλωση / Referens / Referenssi / Numer Katalogowy / Produkto numeris / Apmuvuca / Referinta / Terméktszám / Varenummer / Varenummer / Artikelnummer / Apmuvuca / Viide / Atsauce / Reference:*

555901, 555903

Description / *Descripción / Descrição / Description / Descrizione / Beschreibung / Περιγραφή / Beskrivning / Kuvaus / Opis / Produkto aprašas / Описание / Descriere / Leírás / Beskrivelse / Beskrivelse / Beschrijving / Опис / Kirjeldus / Apraksts / Popis:*

Modem GSM T0X

Trademark / *Marca / Marca / Marque / Marchio / Handelsmarke / Μάρκα / Varumärke / Tavaramerkki / Marka / Prekės ženklas / Търговая марка / Marca / Mārkanēv / Varemarke / Varemerke / Handelsmerk / Topговельна марка / Kaubamärk / Preču zīme / Značka:*

Televes

With the requirements of / *Con los requerimientos de / Com as especificações de / Avec les conditions de / Con i requisiti di / Die Voraussetzungen erfüllen / Με τις απαιτήσεις του / Enligt följande bestämmelser / Seuraavien määrityksien / Zgodność z wymogami / Atitinka reikalavimus / Требованиями / In conformitate cu / Az alábbi követelményeknek / Med bestemmelserne / Med bestemmelsene / In overeenstemming met / atbilstoši / to wymog / tingimustel / prasībām / S požadavky na:*

- **R&TTE Directive 1999/5/EC**

Following standards/ *Con las normas / Com as normas / Selon les normes / Con le norme / Folgende Anforderung / Ακόλουθα πρότυπα / Följande standard / Seuraavien standardien / Zastosowanie następujących norm / Pagal standartus / Следующих стандартов / Respecta urmatoarele standarde / A Következő szabványoknak / Følgende standarder / Følgende standarder / Volgende richtlijnen en normen / Нacтупних стандартів / Järgmistele standarditele / sekojošiem standartiem / Následující normy:*

ETSI EN 301 489-1:2011, ETSI EN 301 489-7:2005, ETSI EN 301 511:2003, EN 55022:2010, EN 55024:2010, EN 60950-1:2006 + A1:2010 + A11:2009 + A12:2011

Santiago de Compostela, 12/6/2013

CE

José L. Fernández Carnero
Technical Director

European technology Made in EUrope

5559_555901_000_ES